

## بررسی خواص دارویی درخت اراک (*Salvadora persica* L.) در

آموزه های طب اسلامی، طب سنتی و دانش نوین بشری

نویسندگان: دکتر محمدمهدی اصفهانی، نعیمه سادات داودی\*، دکتر امیرمهدی طالب، دکتر علیرضا قنادی  
\*دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مرکز تحقیقات علوم دارویی و دانشکده داروسازی اصفهان.  
nsdavoodi@yahoo.com

### چکیده

مقدمه: اسلام دین جامع و کاملی است که نه تنها به روح بلکه به جسم انسان نیز اهمیت می دهد و با دستورات طبی فراوانی که از گنجینه قران و روایات اهل بیت (ع) استخراج شده است، بیش از پیش اهمیت طب پیشگیری و حفظ سلامتی را متذکر ساخته است. رساله ذهبیه یادگار ارزشمندی از حضرت امام رضا (ع) می باشد که می تواند در حکم رهنمودی در زمینه طب و دستورات بهداشتی عمل نماید. در این مقاله به بررسی خواص دارویی چوب سواک در آموزه های اسلامی، رساله ذهبیه، طب سنتی ایران و دانش نوین بشری پرداخته می شود. حضرت امام رضا (ع) بهترین وسیله را برای مسواک کردن دندانها، چوب اراک معرفی کرده اند، به نحوی که فرموده اند: که دندانها را جلا داده، دهان را خوشبو ساخته، گوشت و لثه دندان را محکم می کند. خواص دارویی سواک در منابع طب و داروسازی سنتی مثل صیدنه ذکر شده و آن را به عنوان درختی که سبزو خرم بوده، چوب او سست واز آن مسواک کنند معرفی نموده است. مواد مؤثره اصلی گیاه سواک شامل سیلیکا، فلوراید، سالوادورین و استروئیدهای گیاهی است که هرکدام نقش ویژه ای در جلوگیری از پوسیدگی دندانها دارند. سواک دارای خواص آنتی اکسیدانتی، ضد انعقاد، سایتوتوکسیک، سایندگی، قابض و دترجنت است. برگ، میوه، دانه و سایر اجزاء گیاه به مصارف مختلف درمانی، صنعتی و تغذیه ای می رسند. در طی مطالعاتی ثابت شده در افراد استفاده کننده از سواک نیاز به درمان بیماریهای دهان و دندان، به خصوص درمان های ضد پلاک و التهابات اطراف لثه ای کاهش یافته است. در طی چند سال اخیر از این گیاه فراورده هایی آماده و در دسترس افراد قرار گرفته است.

بحث و نتیجه گیری: اسلام درباره طب و بهداشت نیز دارای دستورات خاصی است که عمل به آنها باعث سلامت جسم و روان فرد و در نتیجه جامعه اسلامی خواهد شد. دانشمندان علت استفاده گسترده از گیاه سواک را در بین کشور های اسلامی اثرات معنوی و مذهبی دستورات و احادیث اسلامی می دانند. توصیه می شود که کشورهای در حال توسعه ضمن به کارگیری تکنولوژی های امروزی به مصرف متناوب از این گیاه و عصاره های آن به عنوان وسیله تأمین بهداشت دهان با صرفه اقتصادی - اجتماعی و زمینه های فرهنگی و مذهبی تشویق شوند.

در آیات قرآن به آموزه های طب اسلامی اهمیت زیادی داده شده؛ به گونه ای که نجات یک انسان از مرگ را برابر نجات تمام انسانها دانسته است (۱) (سوره مائده/ایه ۳۲). بخشی از آموزه های طب اسلامی به نقش گیاهان دارویی در درمان بیماریها اختصاص داده شده؛ تا انسان علاوه برکسب معرفت و شناخت خداوند، با الهام از این موضوع، به اهمیت آنها در زندگی خویش پی ببرد. یکی از این گیاهان، درخت اراک است. امام رضا (ع) چوب درخت اراک را بهترین وسیله برای مسواک زدن دندانها، معرفی کرده اند.

### خصوصیات گیاه شناسی درخت اراک

درخت اراک با نام علمی *Salvadora persica* از خانواده Salvadoraceae است. *persica* از *persian* اشتقاق یافته و نشان دهنده این موضوع است که ایران یکی از مناطق اصلی رشد این گیاه محسوب می شود (۲). درختی کوچک به ارتفاع ۶-۲ متر و بدون تیغ بوده و دارای برگهای سبز چند ساله است. برگهای این گیاه کامل و کمی غضروفی، گلهای کوچک، به رنگ زرد روشن، میوه ای کروی و ابدار به رنگ قرمز مایل به سفید و ریشه های تازه درخت به رنگ قهوه ای بسیار روشن و تا حدودی نرم و شکننده است. در مناطق افریقای شمالی و مرکزی و آسیای جنوب غربی و در ایران در مناطق بندر عباس، میناب و چاه بهار انتشار دارد (۳).

### مواد مؤثره موجود در درخت اراک

بیشترین مواد مؤثره گیاه شامل سالوادورین، گلیکوزیدها، فلاونوئیدها، ساپونین، تری متیل آمین، استروئیدهای گیاهی به نام بتا-سیتوسترول و بنزیل ایزوتیوسیانات، سدیم کلراید، سیلیکا، فلوراید، ترکیبات سولفات و ویتامین C است، که هرکدام از آنها نقش ویژه ای در جلوگیری از پوسیدگی دندانها دارند (۴).

- ویتامین C و سیتوسترول در تقویت خونسازی مویرگهای لثه و جلوگیری از التهاب آن اثر دارد و تری متیل آمین همراه با سیلیس با تغییر در کشش سطحی باعث عدم تجمع ذرات غذایی بین دندانها می شوند.

- ترکیبات سولفات، تانیک اسید و ایزوتیوسیانات دارای اثرات آنتی باکتریال هستند.

- فلوراید در مرحله شکل گیری و نمو دندانها نقش داشته و اسید انیسیک به دفع خلط از سینه کمک می کند.

- در چوب اراک به میزان یک درصد مواد خوشبو کننده معدنی یافت می شود که دهان را با عطر خود خوشبو کرده و رزین موجود در چوب نقش محافظت از مینای دندان را دارد. (ع۵).

### اهمیت بهداشت دهان و دندان و جایگاه درخت اراک در آموزه های طب اسلامی

- آیات قرآن کریم : در قرآن کریم در سوره سبأ آیه ۱۶ به درخت اراک اشاره کرده و در قالب واژه «خبط» از آن نام می برد. این واژه تنها یکبار در قرآن کریم به کار رفته است (۱) و تفاسیر مختلفی برای آن ذکر شده است:

گیاهی تلخ که با مرور زمان، تلخ ترمی شود و یا درختی که خار ندارد. مهمترین تفسیر که اکثریت مفسران از جمله راغب آن را پذیرفته اند اشاره به معنی معروف آن، «درخت اراک» است که در عربی آن را «شجره السواک» گویند (۷و۸). در این آیه درکنار نام درخت اراک، به گز و سدر هم اشاره شده است (۱).

- روایات معصومین (ع): در رساله نهیبه به روش تهیه گرد خاصی برای حفظ دندانها و سفید کردن آنها اشاره شده است (۹). در بسیاری از روایات، به مسواک زدن با چوب درخت «سواک» (چوب درخت مسواک، چوب اراک، چوج) و چوب درخت زیتون به علت از بین بردن جرم دندان و خوشبو کردن دهان توصیه و از مسواک زدن با شاخه انار و ساقه سبزی نهی شده است. در حدیثی از پیامبر اکرم برای مسواک زدن دوازده ویژگی آورده شده مانند: سفید کردن دندانها، از بین بردن بلغم، تقویت لثه، از بین بردن جرم دندان، خشنودی پروردگار، حضور فرشتگان، ازدیاد رزق و روزی و... (۱۰).

- امام رضا (ع) در روایتی متذکر شده اند که: « مصرف آن باید به اعتدال باشد، زیاده روی در آن عاج دندان را از بین می برد و موجب لغزش و ضعف ریشه های آن می شود.» (۹).

### تاریخچه مختصر از دندان پزشکی و جایگاه درخت اراک در طب سنتی

تاریخچه مختصر دندان پزشکی به زمان انسانهای اولیه می رسد. قدیمی ترین مدارکی که در این زمینه در دسترس می باشند، مربوط به ۲۲۵۰ سال قبل از میلاد مسیح (ع) می باشد. در آن زمان بابلیان به منظور تسکین دردمخلوطی از دانه حبشیش و صمغ ماستیک را بر روی حفره دندانی که کشیده شده بود قرار می دادند و روشها و مواد متفاوت دیگری نیز در این زمینه توسط سایر ملل معرفی گشت تا به تدریج طب اسلامی پایه گرفت.

در زمینه دندان پزشکی و در بین پزشکان مسلمان نمی توان ابوالقاسم زهراوی را نادیده گرفت. وی طراح تئوریهها و اعمال جراحی بر روی دندان بود. در قانون، الحاوی و صیدنه نیز مطالبی ذکر شده است. در قانون از

روغن بابونه به عنوان ژنژیویت نام برده است، در صیدنه به توصیف چوب درخت اراک پرداخته است: «اراک درختی است سبز که چوب او سست باشد و از وی مسواک کنندا و را اجهاص، عفس، کباث و بریر نیز می گویند.» (۱۱ و ۴).

این گیاه همچنین دارای خواص ساینده، قابض، ضد عفونی کنندگی، دترجنت و مهارکنندگی آنزیم می باشد. برگ، میوه، دانه و ریشه درخت مسواک نیز به مصارف درمانی می رسند. میوه گیاه جنبه تغذیه ای و خوراکی داشته و اشتها آور، ملین و مسهل قوی معده است. برگهای آن به صورت موضعی به عنوان ضد خارش و ضد التهاب استفاده می شود. (۱۲ و ۱۳).

### جایگاه درخت اراک در دانش نوین بشری

WHO استفاده از چوب درخت اراک را به عنوان ابزاری مؤثر برای بهداشت دهان توصیه کرده است. در شرق اغلب چوب درخت اراک، در آفریقای غربی درخت لیمو و پرتقال و در آفریقا - آمریکا ریشه های سنا را به کار می برند.

مطالعات اخیر نشان داده که، ترکیبات موجود در دانه ها (استرول، اسید چرب، توکوفرول و ترکیبات فنلی) همانند برگها و پوست درخت این گیاه دارای خاصیت آنتی اکسیدانته قوی هستند. تانیک اسید موجود در گیاه اراک به عنوان یک ضد انعقاد خوب عمل می کند و روغن آن در درمان بیماریهای مثنانه، درد مفصلی، فلج اطفال، گنوره آ به کار می رود. روغن دانه های این گیاه همچنین می تواند در ساخت صابون و شمع به کار رود و جایگزین مناسبی برای روغن نارگیل است (۱۴).

### برخی از یافته های جدید علمی

- درخت اراک نقش مؤثری در کاهش التهاب لثه و بافتهای طرف آن نسبت به مسواک معمولی دارد، که ممکن است اشاره به اثرات مکانیکی و مهارکنندگی تشکیل پلاک آن داشته باشد. این خاصیت مهارکنندگی آنزیم در سواک نقش مهمی در غیر فعال سازی عوامل مداخله گر در بیماریهای دهانی دارد.

- طبق نظریه هومر: «گیاه اراک به علت دارا بودن خاصیت مهارکنندگی آنزیمهای پروتئاز و پپتیداز قادر است از ایجاد بیماریهایی که توسط باکتریهای پاتوژن اطراف دندان و لثه به وجود می آید جلوگیری کند.»

- ترکیبات آنیونی مانند تیوسیانات تأثیر زیادی بر سیستم پراکسیداز بزاق (که دارای خاصیت ضد میکروبی است) می گذارد و مکانیسمهای مقاومت اختصاصی و غیر اختصاصی از بافتها را در برابر عفونتها افزایش می دهد.

- عصاره حاصل از سواک رشد بسیاری از باکتریهای هوازی و غیر هوازی دهان و کاندیدا آلیکنز را مهار می‌کند(۱۴) فراورده های در دسترس از درخت اراک

با توجه به اهمیت درخت اراک در بهداشت دهان و دندان ، از این گیاه فراورده هایی آماده و در دسترس افراد قرار گرفته است از جمله :

- دهانشویه ای با نام Persica که از عصاره هیدروالکلی گیاهان اراک، بومادران و نعناع تشکیل شده است.

- خمیر دندان و دهانشویه ای با نام Sarakan که از عصاره ریشه و ساقه های چوب درخت اراک تهیه شده است.

- خمیردندانی با نام Colgate Miswak که از افزودن عصاره گیاه اراک به سایر اجزاء خمیردندان حاصل شده است. (۴ و ۱۴).

**نتیجه گیری:** درخت اراک دارای خواص آنتی اکسیدانت، ضد انعقاد، سایتوتوکسیک، سایندگی و قابض می باشد.

**بحث و نتیجه گیری:** طب اسلامی دارای دستورات ارزشمندی است که عمل به آنها باعث سلامت فرد و جامعه اسلامی خواهد شد. دانشمندان، آموزه های طب اسلامی را یکی از دلایل مصرف این گیاه در بین کشور های اسلامی می دانند. توصیه می شود که کشورهای در حال توسعه به مصرف متناوب این گیاه به عنوان وسیله تأمین بهداشت دهان با صرفه اقتصادی- اجتماعی و زمینه های فرهنگی و مذهبی تشویق شوند. البته برای دستیابی به این هدف، آموزش صحیح چگونگی استفاده در افراد مصرف کننده آن اهمیت فوق العاده ای دارد.

## منابع

### ۱-قرآن کریم

۲- قنادی،ع:بهداشت دهان و دندان در اسلام، مجموعه مقالات کنگره بین المللی تاریخ پزشکی ، انتشارات دانش و پژوهش ایران،۱۳۸۲،ج ۱،ص ۴۹۸-۴۹۳.

۵-عز الدینی، ف: مقایسه کارآیی مسواک طبیعی با مسواکهای معمول در پیشگیری از پوسیدگی دندان، قرآن و طب ،انتشارات بنیاد پژوهش های حوزه و دانشگاه، ۱۳۸۸،ص ۱۴۶-۱۳۵.

۷- فاروقی،م: گیاهان در قرآن،ترجمه احمد نمائی ، انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد، ۱۳۸۴، ص ۶۵.

۸- خسروی حسینی،غ: ترجمه و تحقیق مفردات الفاظ قرآن، انتشارات مرتضوی ،۱۳۷۵، ج ۱، ص ۶۴۰.

۹- محمدی ری شهری،م: دانشنامه احادیث پزشکی،ترجمه حسین صابری، دارالحدیث ، قم، ۱۳۸۴، ج ۱، ص ۲۰-۱۷.

۱۰- امام رضا (ع): طب و بهداشت، ترجمه نصیر الدین امیر صادقی، انتشارات معراج، تهران، ۱۳۵۲، ص ۲۰۳ و ۱۵

۱۱- ابن سینا: قانون در طب، ترجمه عبدالرحمن شرفکندی، انتشارات سروش ، تهران، ۱۳۷۰، ج ۲.

- 2-Poureslami.H, Makarem.A, Mojab .F: Paraclinical Effects of Miswak Extract on Dental Plaque, Dent Res Journal,Vol 4,No 2,106-110,2007.
- 4-Almas. K, Skaug. N: An in vitro antimicrobial comparison of miswak extract with commercially available non-alcohol mouthrinses. International Journal Dent Hyg,Vol 3,18-24, 2005.
- 6- Bone.K: Phytotherapy for Periodontal Disease and Improved oral Hygiene( Phytotherapy Review & Commentary), Townsend Letter ,38-40,2005.
- 12- Marwat.S , Khan.M, Aslam.M , Mushtaq. A, Sultana.M.S: *Salvadora persica*, *Tamarix* , *aphylla* and *Zizyphus mauritiana*-Three Woody Plant Species Mentioned in Holy Quran and Ahadith and Their Ethnobotanical Uses in North Western Part (D.I. Khan) of Pakistan, Pakistan Journal of Nutrition,Vol 8,No 5, 542-547, 2009.
- 13-Soliman. O , Hatem. E, Mohammed. B: Oral hygiene and periodontal status associated with the use of miswak or toothbrush among saudi adult population, Cairo Dental Journal ,Vol 23,No 2,159-166,2007.
- 14-Abdalbasit.A.M, Bertrand.M. E, Hussein.I.H: Chemical Characterization of the Seed and Antioxidant Activity of various parts of *Salvadora Persica*, Journal Am Oil Chem Soc,Vol 86, 857-865 , 2009.